

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

**Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.**

**Defects in the images may include (but are not limited to):**

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**WEST**

Generate Collection

L16: Entry 1 of 1

File: DWPI

Nov 29, 1977

DERWENT-ACC-NO: 1978-05125A  
DERWENT-WEEK: 197803  
COPYRIGHT 2003 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Plastics nib, partic. for use with rapid-drying inks - is made of open-celled foam e.g. of polyethylene or polystyrene

## PATENT-ASSIGNEE:

ASSIGNEE

CODE

KIRYU Y

KIRYI

PRIORITY-DATA: 1976JP-0058870 (May 21, 1976)

## PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 52143118 A	November 29, 1977		000	
JP 80014757 B	April 18, 1980		000	

INT-CL (IPC): B43K 1/00; B43K 8/02

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 52143118A  
BASIC-ABSTRACT:

Nib for writing implements is made of open-celled foam such as foamed polyethylene, polystyrene, polyurethane, polyvinyl alcohol, etc.

Used partic. for implements using rapid drying ink such as sign pens, marking pens, etc. In the porous nib, as ink can permeate rapidly towards the tip of the nib, smooth writing is obtd. without a break in flow, and the nib is hard wearing.

TIT LE-TERMS: PLASTICS NIB RAPID DRY INK MADE OPEN CELL FOAM POLYETHYLENE POLYSTYRENE

DERWENT-CLASS: A84 P77

CPI-CODES: A12-D05; A12-S04;

## POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0231 0239 0304 1294 2007 2539 2571 2617 2628 2629 2653 2657 2680 2763

Multipunch Codes: 011 04- 041 046 047 055 056 150 231 244 245 491 493 532 533 535 540  
551 556 560 566 567 575 595 597 598 641 688 720

⑨日本国特許庁  
公開特許公報

⑪特許出願公開  
昭52—143118

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
B 43 K 8/02

識別記号

⑥日本分類  
118 A 211

庁内整理番号  
6777—25

④公開 昭和52年(1977)11月29日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 4 頁)

④筆記具用ペン先

①特 願 昭51—58870

②出 願 昭51(1976)5月21日

⑦発 明 者 桐生芳人

東京都葛飾区奥戸1丁目5番10

号

⑩出 願 人 桐生芳人

東京都葛飾区奥戸1丁目5番10

号

⑭代 理 人 弁理士 杉山泰三

明 細 書

発明の名称 筆記具用ペン先

特許請求の範囲

1. ポリエチレン、ポリステロール、ポリウレタン、ポリビニール等の多孔連続気泡性物質を以て製したことを特徴とする筆記具用ペン先。
2. 中心に毛管作用を為す弾性芯体を貫通させた特許請求の範囲第1項記載の筆記具用ペン先。
3. 中心に耐薬品性弾性芯体を貫通させた特許請求の範囲第1項記載の筆記具用ペン先。

4. 適度の通気性を有する被膜を表面に被せた特許請求の範囲第1項記載の筆記具用ペン先。
5. バイブ内に挿入した特許請求の範囲第1項記載の筆記具用ペン先。
6. 両端を除いた外周面にセロハン、紙等テープを捲回した特許請求の範囲第1項記載の筆記具用ペン先。

発明の詳細な説明

本発明は主として通気性インキを使用した所  
謂 筆ペン、サインペン、マーキングペン等に装  
填して使用する新規なペン先を提供するもので  
あつて、其の実施例を図面に依拠して説明する  
に、

第1図、第2図および第3図に示す実施例はポリビニールアルコール(PVA)を主成分とする発泡物質を以て製造したペン先(1)をインキの浸透孔(2)を内蔵せる軸筒(2)の先端に装着したものであり、

第4図に示す実施例は毛管作用を為す弾性芯体(3)を上記のペン先(1)の中心に貫通させて吸水性および保水性を増強したものであり、

第5図に示す実施例は耐薬品性弾性芯体(4)を上記のペン先(1)の中心に貫通させて湿潤時の弾性を良好にしたものであり、

第6図に示す実施例は適度の通気性を有する被膜(5)を上記のペン先(1)の表面に被せて欠損を防止したものであり、

第7図に示す実施例は剛性または柔軟性パイ

す。

4. ゴムスポンジの如き老弱性がなく、機械的強度に優れている。
5. 有機溶剤およびアルカリ等の化学薬品に対して耐性が顕著である。
6. 気孔径の調整が比較的容易であり且つ形状寸法も任意に選定することができる。

等の特質を有するものであつて、本発明のペン先の製造に打って付けである。

本発明は叙上の如くポリエチレン、ポリステロール、ポリウレタン、ポリビニール等の多孔連続気泡性物質を以て製したことを特徴とするので、頗る簡単に製造し得る著効があるは勿論であるが、特に多孔連続気泡がインキを先端に向つて速やかに浸透するので所謂インキ切れが

ブ(8)内に上記のペン先(1)と同様にして構成せるペン先(7)を挿入し仍つて通気、通水性の調整を容易にし且つ折損を少くしたものであり、

第8図に示す実施例は上記のペン先(7)の両端を除いた外周面にセロハンテープ(8)を施着し仍つて通気性、通水性の調整を容易にし且つ折損を少くしたものである。

図は、上記のポリビニールアルコール(PVA)を主成分とする発泡物質は

1. スポンジ組織内の気孔が相互に連通していて流体抵抗が低い。
2. 分子内にOH基を持ち親水性であること及び微細気孔に著く毛管作用とが備つて吸水(排水)性に優れている。
3. 湿潤状態では適度の柔軟性と弾力性を示

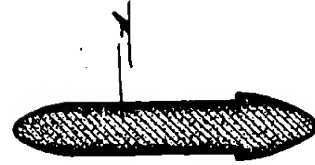
なく書き具合が顕著によいのみならず従来のフェルト製ペン先の如く短期間の使用で先端が太くなることなく且つインキによつて組織が膨潤して脆弱するようなことがないので長期に亘つて書き良さを持続する等の優れた諸効果を有するものである。

#### 図面の簡単な説明

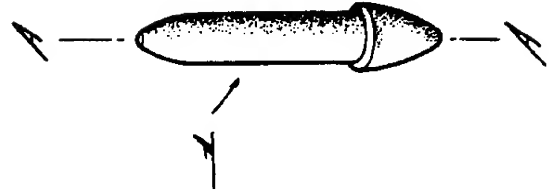
図は本発明筆記具用ペン先の実施例を示すものであつて、第1図は全体の斜視図、第2図は第1図A-A線に沿う断面図、第3図は使用状態を示す側断面図、第4図、第5図、第6図、第7図、第8図は別具の実施例を示すものであつて第1図A-A線に相当する個所の断面図である。

(1)(7) ... ペン先、(2) ... 軸筒、(2)' ... イン  
キの嵌込石、(3)(4) ... 石体、(5) ... 被膜、(6) ...  
パイプ、(8) ... セロハンテープ。

第 2 図



第 1 図

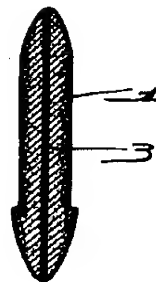


特 許 出 願 人 橋 生 芳 人  
代 理 人 弁 理 士 杉 山 登 三

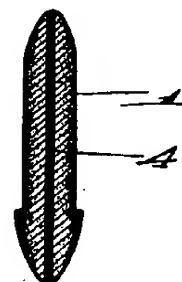
第 3 図



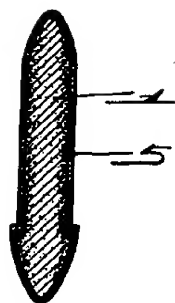
第 4 図



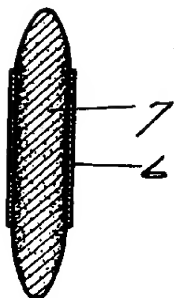
第 5 図



第 6 図



第 7 図



第 8 図

